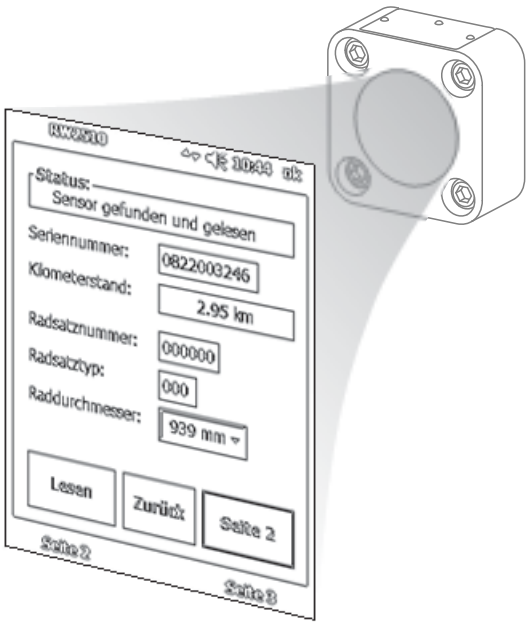
Bedienungsanleitung



Herausgeber:

Lenord, Bauer & Co. GmbH
Dohlenstraße 32
46145 Oberhausen ● Deutschland
Telefon: +49 208 9963–0 ● Telefax: +49 208 676292
Internet: www.lenord.de ● E-Mail: info@lenord.de

Dok.-Nr. D-01B–2510RW

Inhalt

1 Allgemeines 5
1.1 Zu dieser Anleitung 5
1.2 Zielgruppe 5
1.3 Symbole, Auszeichnungen und Hinweise 5
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
1.5 Revisionen 6

2 Bedienung 7
2.1 Start 7
2.2 Lesemodus 9
2.3 Logdatei anzeigen 12
2.4 Konfigurationsmodus 13

3 Störungsbeseitigung 16

4 Anhang: Anwendung 17
4.1 Betriebsdaten lesen 17
4.2 Kilometerzähler konfigurieren 18

1 Allgemeines

1.1 Zu dieser Anleitung

Diese Bedienungsanleitung ist Teil der Anwendersoftware RW2510 und beschreibt deren sichere Verwendung.

- ▶ Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Einsatz aufmerksam durch und befolgen Sie deren Vorgaben.
- ▶ Bewahren Sie die Bedienungsanleitung während der gesamten Einsatzdauer der Software auf.
- ▶ Stellen Sie als Eigentümer/Halter sicher, dass die Bedienungsanleitung dem Einsatzpersonal jederzeit zugänglich ist.
- ▶ Geben Sie Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer der Software weiter.
- ▶ Fügen Sie jede vom Hersteller erhaltene Ergänzung bei.

1.2 Zielgruppe

Die Bedienungsanleitung richtet sich an Personen, die bereits mit der Funktion und Arbeitsweise des Kilometzerzählers GEL 2510 vertraut sind (siehe Gerätedokumentation Nr. DS11-2510).

Ein sicherer Umgang mit Windows-basierten Betriebssystemen wird für die nachfolgend beschriebene Anwendung von RW2510 vorausgesetzt. Das dem Handgerät beiliegende Benutzerhandbuch liefert entsprechende Informationen. Bitte besonders auch die dort gemachten Angaben zu folgenden Punkten beachten:

- Batterieleistung
- Speicher
- Sicherung und Wiederherstellung von Daten

Die **Konfiguration** des Kilometerzählers darf nur vom Halter oder von einer dazu autorisierten Person vorgenommen werden.

1.3 Symbole, Auszeichnungen und Hinweise

In dieser Beschreibung werden Symbole und Auszeichnungen verwendet, damit Sie bestimmte Informationen schneller erkennen.

Symbol	Beschreibung
⚠WARNUNG	Möglicherweise drohende Gefahr; bei Nichtbeachtung können tödliche oder schwere Verletzungen die Folge sein
HINWEIS	Kennzeichnet wichtige Angaben zur Vermeidung von Sachsschäden und zum Erhalt eines ordnungsgemäßen Betriebs.
►	Auszuführende Handlung
→ Seite 5	Querverweis zu einer Stelle in diesem Handbuch
Times	In dieser Schriftart werden Windows-spezifische Menüeinträge und Steuerelemente dargestellt
`Courier`	In dieser Schriftart werden Dateinamen dargestellt

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠WARNUNG Die Datenübertragung mit dem Handgerät darf nur **außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen** ausgeführt werden. Der Kilometerzähler selbst ist zum Betrieb in solchen Bereichen zugelassen.

RW2510 ist eine Windows-Anwendersoftware zum Auslesen, Bearbeiten und Schreiben von Daten in Verbindung mit dem elektronischen Kilometerzähler GEL 2510.

Die Software läuft grundsätzlich auf Handgeräten mit dem Microsoft®-Betriebssystem WindowsMobile™ 5.0 und höher, die über eine RFID-Hardwareerweiterung verfügen. Sie wird werkseitig auf einem Recon™ Handheld-PC installiert und zusammen mit diesem vertrieben.

Die Datenübertragung erfolgt berührungslos und verschlüsselt nach dem RFID-Funkverfahren. Die Daten sind im Kilometerzähler spannungsausfallsicher gespeichert. Sie bestehen aus

- werkseitig programmierten Identifikationsdaten
- Konfigurationswerten, die vom Betreiber festzulegen sind und
- regelmäßig aktualisierten Betriebswerten wie Kilometerstand und Temperaturalarme.

HINWEIS Der (optional) angebotene Standard-Pocket-PC ist werkseitig mit einem RFID-Datenübertragungsmodul ausgestattet (Steckkarte mit Spulenhaube). Wegen der empfindlichen internen Drahtverbindung dieses Modul nur im Fall einer Störung entfernen (→ Seite 16).

1.5 Revisionen

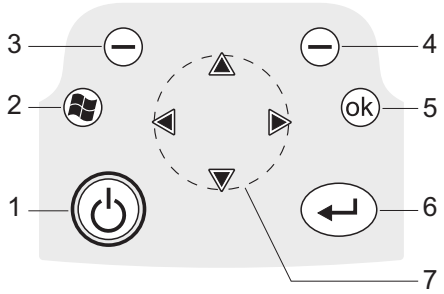
Datum	Version	Was ist neu?
2009–11–12	1.2	Erste Ausgabe mit geändertem Layout
2009–12–18	1.3	Kapitel Störungsbeseitigung hinzugefügt; neue Dokumentnummer

2 Bedienung

Die Bedienung des Programms erfolgt im Wesentlichen durch Antippen spezifischer Tastenflächen auf dem Touchscreen des Handgeräts. Einige Funktionen können aber auch über bestimmte Tasten des Handgeräts ausgeführt werden.

HINWEIS Alle Angaben zu bestimmten (Hardware-)Tasten beziehen sich auf den Recon™ Handheld- PC, auf dem RW2510 vorinstalliert wurde. In diesem Handbuch dargestellte Anwendungsfenster können von denen auf dem verwendeten Gerät geringfügig abweichen.

Handgerät-Tasten – Standardbelegung ab Werk



1 Ein-/Ausschalttaste
Falls das Display beim Einschalten nicht beleuchtet ist, die Taste etwas länger gedrückt halten.

2 Windows-Startmenü

3 Windows: Start/Aktivierung von RW2510
RW2510: keine Funktion

4 Windows: Kontextmerü
RW2510: Info-Bildschirm (nur von der Startseite aus)

5 Aktives Fenster oder Bildschirmseite schließen, Programm beenden (Zurück- oder Esc-Funktion)

6 Enter/Return-Taste, ausgewählten Eintrag aktivieren bzw. aktive Schaltfläche betätigen

7 Cursortasten

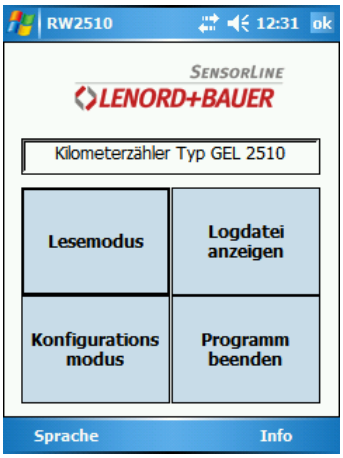
2.1 Start

▶ Schalten Sie das Handgerät ein: Taste ⏻ drücken

HINWEIS Für das Protokollieren der Lese- und Schreibvorgänge im Kilometerzähler ist es wichtig, dass Datum und Uhrzeit des Systems korrekt sind.

▶ Prüfen Sie deshalb, ob das Systemdatum und die Uhrzeit des Handgeräts korrekt eingestellt sind; korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen.

▶ Starten Sie die Anwendung durch Drücken der linken Taste ⊖ auf dem Handgerät oder durch Antippen des Eintrags `RW2510` im Datei-Explorer.



Der Startbildschirm des Programms enthält in der untersten Zeile zwei Schaltflächen:

- Sprache

  zur Umschaltung von Deutsch auf Englisch und umgekehrt

- Info

  Anzeige eines Fensters mit Programm-Informationen (beenden mit [ok])

Über die anderen Schaltflächen des Startbildschirms können folgende Funktionen aufgerufen werden:

- **Lesemodus**

  Hier können die Daten aus dem Kilometerzähler abgerufen werden. Sie werden auf mehreren Bildschirmseiten dargestellt.

- **Logdatei anzeigen**

  Alle (erfolgreichen) Lesevorgänge werden protokolliert und als einzelne Datensätze in einer Textdatei im Programmverzeichnis abgelegt (`RW2510_LogFile.txt`). Die Funktion erlaubt das Betrachten dieser Datensätze. Es wird immer zuerst der letzte Datensatz angezeigt. Über den Rollbalken auf der rechten Fensterseite kann durch die Datei gescrollt werden.

- **Konfigurationsmodus**

  HINWEIS Diese Funktion darf nur vom Halter oder von einer dazu autorisierten Person vorgenommen werden!
  Hiermit kann der Kilometerzähler angepasst werden. Nach dem Auslesen der vorhandenen Daten können einige Parameter geändert und zurückgeschrieben werden.

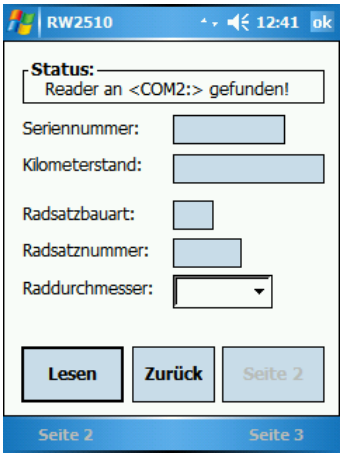
- **Programm beenden**

  Anwendung `RW2510` schließen.
  Alternativen: Taste ⓞⓚ drücken oder Symbol `ok` in der Titelzeile antippen

2.2 Lesemodus

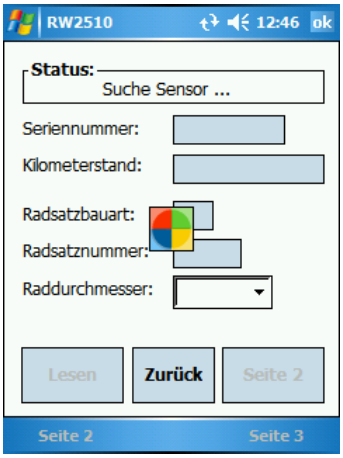
▶ Tippen Sie auf Schaltfläche Lesemodus (der Vorgang wird ausgelöst, sobald die Schaltfläche wieder freigegeben wird).

Das System sucht nun nach dem angeschlossenen RFID-Reader (Hardware-Erweiterung) und zeigt im Statusfeld das entsprechende Ergebnis:



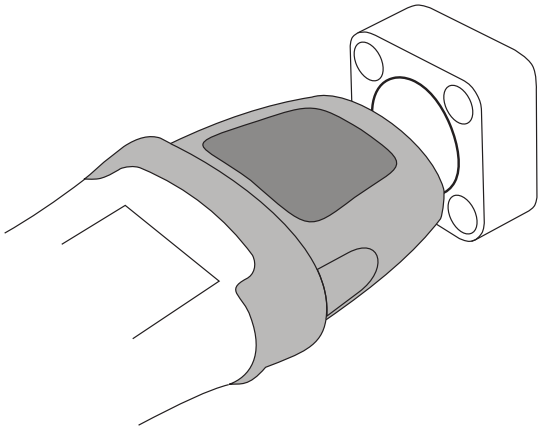
▶ Tippen Sie in der angezeigten (leeren) Datenmaske auf die Schaltfläche Lesen.

Ein akustisches Signal zeigt an, dass das Handgerät jetzt versucht, eine Verbindung zum Kilometerzähler herzustellen (Status: Suche Sensor …):

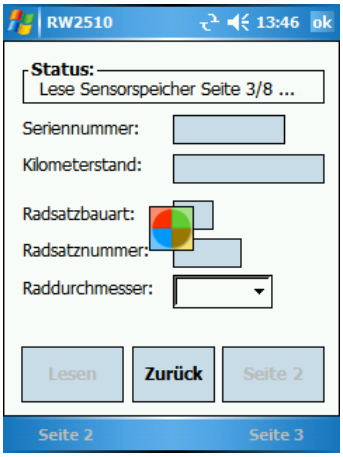


Die Suchaktivität ist auf ca. 30 Sekunden begrenzt, danach wird der Vorgang abgebrochen (manueller Abbruch durch Antippen der Statusanzeige).

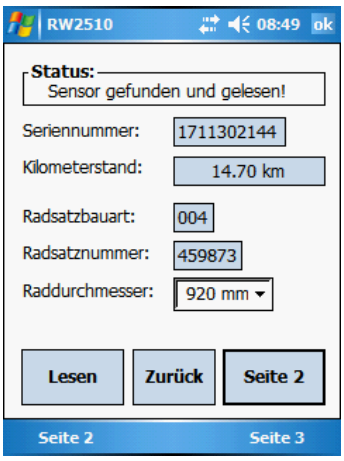
▶ Halten Sie das Handgerät mit der Spulenhaube in max. 3 cm Entfernung an den Kilometerzähler.



Bei korrekter Ausrichtung verstummt das akustische Signal und die Datenübertragung beginnt:



Im Statusfeld wird der Verlauf angezeigt. Der erfolgreiche Abschluss des Lesevorgangs wird durch ein kurzes akustisches Signal und eine entsprechende Meldung im Statusfeld bestätigt. Es wird die erste von drei Daten-Bildschirmseiten angezeigt:



Schaltflächen:

- Lesen = erneuten Lesevorgang starten
- Zurück = Lesefunktion beenden und zum Startbildschirm wechseln (auf der ersten Daten-Bildschirmseite); zur zuvor dargestellten Bildschirmseite zurückkehren (ab der zweiten Seite)
- Seite 2/3 = nächste Daten-Bildschirmseite anzeigen
- Seite 2, Seite 3 = gewünschte Daten-Bildschirmseite direkt aufrufen (nur auf der ersten Seite)

Die folgende Tabelle zeigt die auslesbaren Parameter.

Parameter	Erläuterung
Seite 1	
Seriennummer	Seriennummer des Kilometerzählers laut Typenschild
Kilometerstand	Aktuell im Kilometerzähler gespeicherter Wert (berechnet aus den aufgezeichneten Radumdrehungen und dem eingestellten, spezifischen Raddurchmesser des Radsatzes)
Radsatzbauart	Vom Halter programmierter Wert, festgelegt durch den Aufbau des Radsatzes
Radsatznummer	Vom Halter programmierte Identifikationsnummer
Raddurchmesser	Konfigurierter Wert für den Radsatz (hier nicht veränderbar!); er wird für die Berechnung der Laufleistung (km) aus dem erfassten Zählerstand verwendet
Seite 2	
Halterkürzel	Werkseitig programmierte Identifikationsnummer des Kilometerzähler-Eigentümers (VKM nach ERA-OTIF)
Wagennummer	Normierte Identifikationsdaten (UIC); Angabe optional
Zuletzt gelesen am bei	Im Kilometerzähler gespeichertes Datum des vorherigen Auslesevorgangs Zugehöriger Kilometerstand
Rekonfiguriert am bei	Im Kilometerzähler gespeichertes Datum des letzten Schreibvorgangs Zugehöriger Kilometerstand
Temp. > 70/85°C (Ja/Nein)	Statusanzeige für eine zurückliegende Überschreitung der Temperatur von 70 °C und/oder 85 °C
Seite 3	
Zählerstand	Bisher gemessene Anzahl von Radumdrehungen
Speicherzyklen	Anzahl der bisher durchgeführten Speicherungen des Kilometerstands
Auflösung DZ	Im Konfigurationsmodus eingestellte Betriebsart: Standard = Normalbetrieb Test = Höhere Auflösung für kurze Teststrecken; es erfolgt automatisch eine Umschaltung auf Standard nach einer Fahrstrecke von ca. 11 km
Auflösung PWRF	
Chip-ID	Identifikationsnummer des in den Kilometerzähler eingesetzten RFID-Chips
Firmware Version	Stand der aktuell aufgespielten Kilometerzähler-Firmware

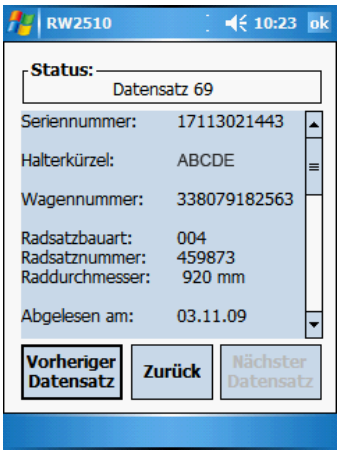
▶ Beenden Sie die Funktion mittels Schaltfläche Zurück. Alternativ: Taste ⓞⓚ drücken (eventuell mehrmals).

2.3 Logdatei anzeigen

Hiermit können die Datensätze angezeigt werden, die beim Auslesen innerhalb des Lesemodus-Menüs automatisch gespeichert wurden. Die zugehörige Datei `RW2510_LogFile.txt` befindet sich im Hauptverzeichnis des Handgeräts.

▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche Logdatei anzeigen.

Es wird der Datensatz des letzten Auslesevorgangs angezeigt (Nummer im Statusfenster). Mit Hilfe des Schiebereglers auf der rechten Seite kann das Fenster in Richtung Ende bzw. Anfang des Datensatzes bewegt werden.



Schaltflächen:

- Vorheriger Datensatz = Datensatz eines älteren Auslesevorgangs anzeigen (niedrigere Nummer)
- Zurück = Anzeigefunktion beenden und zum Startbildschirm wechseln
- Nächster Datensatz = Datensatz eines neueren Auslesevorgangs anzeigen (höhere Nummer)

Die einzelnen Einträge in der Logdatei sind in Abschnitt 2.2 (Lesemodus) beschrieben. Davon abweichende oder zusätzliche Einträge sind nachfolgend aufgeführt:

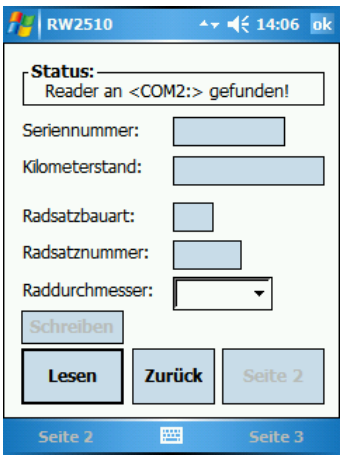
Parameter	Erläuterung
Abgelesen am / um	Im Kilometerzähler gespeichertes Datum sowie Uhrzeit des letzten Auslesevorgangs innerhalb des Lese- und Konfigurationsmodus
Auflösung DZ	Werkseitig festgelegte Auflösung in Umdrehungen und km; 1 U = Testbetrieb
Auflösung PWRF	
Rekonfiguration am / bei / bei	Im Kilometerzähler gespeichertes Datum des letzten Schreibvorgangs mit Anzahl der Umdrehungen und Kilometerstand

2.4 Konfigurationsmodus

HINWEIS

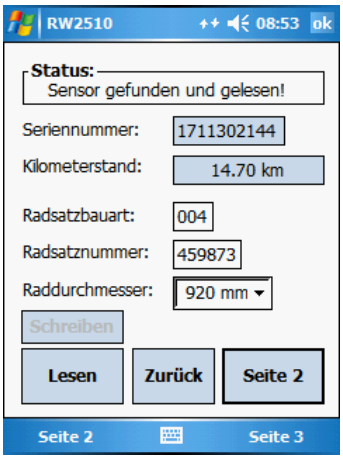
Diese Funktion darf nur vom Halter oder von einer dazu autorisierten Person vorgenommen werden!

▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche Konfigurationsmodus.



Darstellung und Funktionen entsprechen im Wesentlichen den Angaben zum Menüpunkt Lesemodus (→ Seite 10).

▶ Tippen Sie in der angezeigten (leeren) Datenmaske auf die Schaltfläche Lesen und halten Sie das Handgerät an den Kilometerzähler.



Nach Auslesen der Daten kann entweder ein neuer Kilometerzähler konfiguriert oder ein bereits im Betrieb befindlicher rekonfiguriert werden. Dazu sind einige der dargestellten Parameter in diesem Modus veränderbar. Die zugehörigen Datenfelder besitzen einen weißen Hintergrund (wie z.B. `Radsatzbauart` im Bild oben).

Veränderbare Parameter

Parameter	Erläuterung
Seite 1	
Radsatzbauart	Wert festgelegt durch den Aufbau des Radsatzes (z.B. aus dem Radsatz-Typenschild)

Parameter	Erläuterung
Radsatznummer	Identifikationsnummer (z.B. aus dem Radsatz-Typenschild)
Raddurchmesser	Die Eingabe des korrekten Werts ist wichtig für die interne Berechnung des Kilometerstandes (Auswahl 800...1000 mm in Schritten von 1 mm).

Seite 2

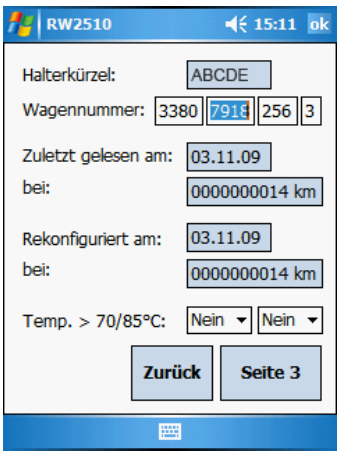
Wagennummer	Identifikationsdaten entsprechend der UIC-Vorgabe (Angabe optional)
Temperatur > 70°C	Rücksetzen des Auslösezustands (Anzeige: Ja) → Nein
Temperatur > 85°C	Anzeige des Auslösezustands ((Anzeige: Ja), kann vom Anwender **nicht** zurückgesetzt werden; in einem solchen Fall ist eine Überprüfung des Kilometerzählers durch den Hersteller erforderlich

Seite 3

Auflösung DZ	Umstellung von Standard- auf Testbetrieb und umgekehrt Standard = Normalbetrieb Test = Höhere Auflösung für kurze Teststrecken; es erfolgt automatisch eine Umschaltung auf Standard nach einer Fahrstrecke von ca. 11 km
Auflösung PWRF	

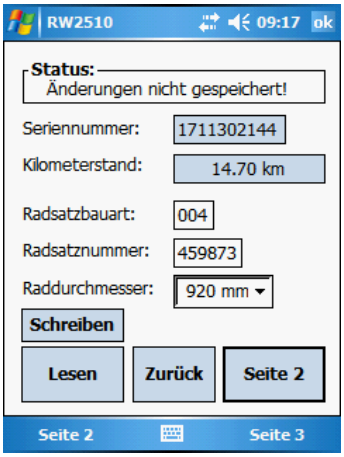
- ▶ Tippen Sie auf das gewünschte Parameterfeld.
- ▶ Öffnen Sie für erforderliche Zahleneingaben die Bildschirmtastatur: Symbol in der Mitte der untersten Fensterzeile antippen. Bei Wertauswahlen aus einer Liste tippen Sie auf den Pfeil rechts neben dem Wert.
- ▶ Tippen Sie die gewünschte Zahl ein bzw. wählen Sie bei einem Auswahlfeld den gewünschten Wert aus der Liste.

  Bevor ein neuer Wert eingegeben bzw. geändert werden kann, müssen die entsprechenden Stellen im Eingabefeld gelöscht werden (erfolgt automatisch, wenn der Wert komplett markiert ist, wie das bei Auswahl des Feldes über die Cursortasten der Fall ist).



- ▶ Legen Sie im Bedarfsfall weitere Parameter fest wie zuvor beschrieben.

Sobald ein Feld geändert wird, erscheint im Statusfeld auf der ersten Daten-Bildschirmseite eine entsprechende Meldung im Statusfenster und die Schaltfläche Schreiben wird freigeschaltet.

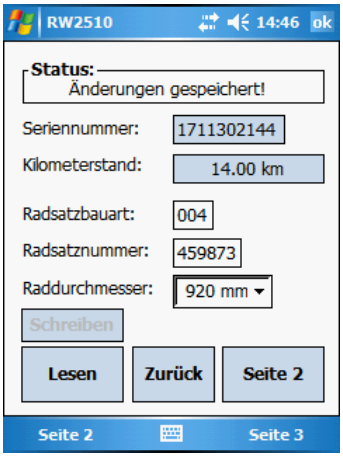


▶ Tippen Sie auf Schreiben, um die Daten an den Kilometerzähler zu übertragen.

Der Vorgang kann über die Schaltfläche Zurück abgebrochen werden.

▶ Halten Sie das Handgerät an den Kilometerzähler.

Der erfolgreiche Abschluss wird im Statusfenster quittiert. Bei Auftreten eines Fehlers oder bei nach einem Abbruch kann der Vorgang wiederholt werden.



▶ **Empfehlung**: Überprüfen Sie, ob die Daten korrekt im Kilometerzähler eingetragen wurden. Führen Sie dazu einen erneuten Lese-Vorgang aus: Schaltfläche Lesen antippen.

Bei erfolgreicher Konfiguration:

▶ Beenden Sie die Funktion mittels Schaltfläche Zurück.

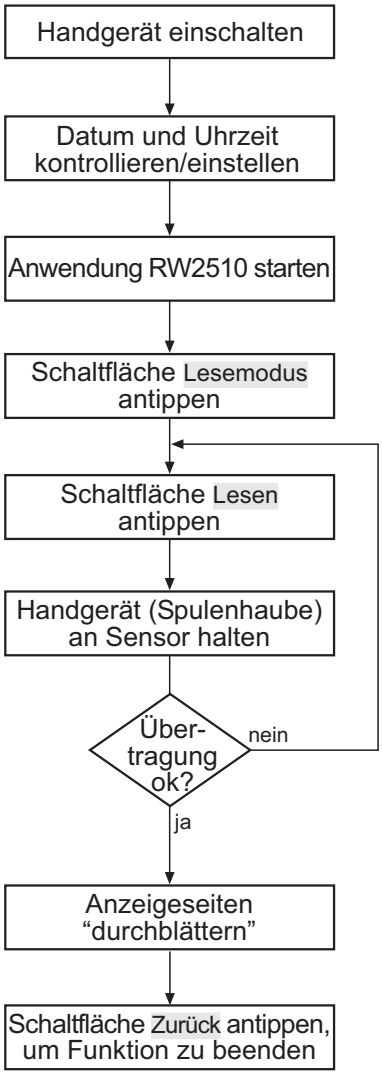
3 Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Fehler bei Datenübernahme vom RFID-Reader	Eingesetzte Steckkarte defekt	Karte mit Spulenhaube auswechseln (beide Teile sind über ein Kabel fest verbunden): ► Spulenhaube abnehmen: je 1 Verriegelungsschraube an den Seiten mit dem flachen Ende des Eingabestifts in die Freigabeposition drehen und Haube vorsichtig gerade soweit abziehen, dass die Steckkarte zugänglich wird ► Karte herausziehen und durch eine neue Einheit ersetzen ► Spulenhaube wieder vorsichtig aufsetzen und verriegeln
Kein RFID-Reader gefunden	Betriebssystemfehler des Lesegeräts	Reset durchführen: ► Einschalttaste einige Sekunden gedrückt halten (Bildschirmanweisungen befolgen)
	Eingesetzte Steckkarte im Lesegerät gelockert	► Spulenhaube abnehmen (siehe oben) ► Karte einmal kurz ziehen und dann wieder einstecken ► Spulenhaube wieder vorsichtig aufsetzen und verriegeln
	Nach dem Programmstart wurde zu schnell eines der Tastenfelder betätigt	In das Hauptmenü zurück gehen und gewünschtes Tastenfeld erneut betätigen
Fehlercode 0x01 beim Lesen des Kilometerzählers	Zu großer Abstand zwischen Lesegerät und Kilometerzähler oder Fehlausrichtung des Lesegeräts	Übertragungsvorgang mit korrektem Abstand und möglichst rechtwinklig zum Kilometerzähler wiederholen
Fehlercode 0x02 beim Schreiben in den Kilometerzähler (auch beim Lesen wegen der Speicherung des Auslesedatums)		

4 Anhang: Anwendung

Nachfolgend sind die beiden wichtigsten Funktionen von RW2510 noch einmal in einer grafischen Übersicht dargestellt.

4.1 Betriebsdaten lesen



4.2 Kilometerzähler konfigurieren